Bromus sitchensis – neu für Österreich, Plantago coronopus – neu für Oberösterreich sowie weitere Beiträge zur Kenntnis der Flora des Innviertels

MICHAEL HOHLA

Abstract: Floristic records of 40 interesting vascular plants are reported including the following taxa as new for the flora of Austria (not mentioned in Walter & al. 2002 or Fischer & al. 2008): Allium oreophilum, Bromus sitchensis, Geranium ×cantabrigense, Geranium ×oxonianum and Melampodium montanum. New for the flora of Upper Austria (not mentioned in Hohla & al. 2009) are Caryopteris ×clandonensis, Chenopodium foliosum, Clinopodium nepeta s. l., Dianthus giganteus, Hyacinthoides hispanica × H. nonscripta, Malcolmia maritima, Oenothera fruticosa, Plantago coronopus, Ranunculus aquatilis s. str. and Solanum sisymbriifolium. New findings for the region "Böhmische Masse" are those of: Iberis sempervirens and Tagetes patula. New findings for the region "Alpenvorland" in Upper Austria are those of: Draba aizoides and Helleborine hybridus hort. Newly observed in the flora of the Innviertel are: Agrostis castellana, Cardamine flexuosa subsp. debilis, Euphorbia marginata, Misopates orontium, Oenothera biennis × Oe. pycnocarpa and Prunus mahaleb. Rediscoveries in the Innviertel are findings of Carex riparia, Cynodon dactylon and Festuca pseudovina. New findings of the following taxa which are "critically endangered" in Upper Austria: Cyperus flavescens, Drosera ×obovata, Hydrocharis morsus-ranae, Lemna turionifera, Orobanche lutea and Thalictrum flavum. New findings of the following rare taxa are reported: Festuca valesiaca and Muhlenbergia mexicana.

Zusammenfassung: Funde von 40 bemerkenswerten Gefäßpflanzen werden für das Innviertel (Oberösterreich) mitgeteilt und diskutiert. Darunter befinden sich fünf (nicht in Walter & al. 2002 und Fischer & al. 2008 angeführte) neue Taxa für die Flora Österreichs: Allium oreophilum, Bromus sitchensis, Geranium ×cantabrigense, Geranium ×oxonianum und Melampodium montanum. Als Erstnachweise für die Flora von Oberösterreich bzw. nicht in Hohla & al. (2009) angeführte Taxa werden vorgestellt: Caryopteris ×clandonensis, Chenopodium foliosum, Clinopodium nepeta s. l., Dianthus giganteus, Hyacinthoides hispanica × H. non-scripta, Malcolmia maritima, Oenothera fruticosa, Plantago coronopus, Ranunculus aquatilis s. str. und Solanum sisymbriifolium. Neu für die oberösterreichische Böhmische Masse sind: Iberis sempervirens und Tagetes patula. Neu für das oberösterreichische Alpenvorland sind: Draba aizoides und Helleborine hybridus hort. Neufunde für die Flora des Innviertels stellen folgende Taxa dar: Agrostis castellana, Cardamine flexuosa subsp. debilis, Euphorbia marginata, Misopates orontium, Oenothera biennis × Oe. pycnocarpa und Prunus mahaleb. Wiederfunde für die Flora des Innviertels: Carex riparia, Cynodon dactylon und Festuca pseudovina. Neue Funde von in Oberösterreich vom Aussterben bedrohten Arten: Cyperus flavescens, Drosera ×obovata, Hydrocharis morsus-ranae, Lemna turionifera, Orobanche lutea und Thalictrum flavum. Folgende neue Funde von in Oberösterreich seltenen Arten werden vorgestellt: Festuca valesiaca und Muhlenbergia mexicana.

Key words: Flora, indigenous species, neophytes, Innviertel, Upper Austria.

Correspondence to: m.hohla@eduhi.at

Einleitung

"Neophyten" – eine nahezu unendliche Geschichte! Bei der intensiven Bearbeitung eines Florengebietes tauchen mehr und mehr neue Pflanzenarten auf, je länger man dieses Gebiet untersucht: kurz nach der Einreise ertappte "Autobahnpflanzen", neue Ankömmlinge durch dubiose Ansaatmischungen und eine Flut an modern gewordenen, manchmal etwas leichtflüchtigen Kulturpflanzen ... Die botanische Globalisierung macht vor keinem Gebiet Halt, wie die Arbeiten an der "Flora des Innviertels" (Hohla, in Vorb.) beweisen. Eine dieser neuen Arten – der Krähenfuß-Wegerich (Plantago coronopus) – hat das Potential eine neue Massenpflanze an den Autobahnrändern und Mittelstreifen Österreichs zu werden. Besonders hilfreich für "Adventivfloristen" wie mich erweist sich das Studium von Webseiten wie jene von Verloove (2012a), GEFD (2012) und BIB (2012), in denen aktuelle Hinweise auf Verwechslungsmöglichkeiten und Bestimmungshilfen angeboten werden. Dies führte zum Beispiel zu Nachweisen von Bromus sitchensis und Melampodium montanum. Besonders erfreulich sind natürlich Neu- und Wiederfunde heimischer Pflanzen im Innviertel, vor allem wenn es sich um Arten der Roten Liste (HOHLA & al. 2009) handelt.

Material und Methoden

Für die nachstehende Liste wurden Neufunde (Österreich, Oberösterreich, Böhmische Masse, Alpenvorland, Innviertel) sowie Funde seltener oder hochgradig bedrohter indigener oder adventiver Gefäßpflanzensippen berücksichtigt. Es werden im Folgenden Funde aus dem Innviertel (Oberösterreich) vorgestellt. Die Reihung der besprochenen Taxa folgt dem Alphabet, die wissenschaftliche N o m e n k l a t u r richtet sich weitgehend nach Fischer & al. (2008), die deutschen Namen und jeweilige Gefährdungsgrade wurden großteils Hohla & al. (2009) entnommen. Auf die Nennung der nomenklatorischen Autoren wird verzichtet. Bei Hybriden von heimischen Wildpflanzen wurden in erster Linie die Kombinationsformeln (Eltern) angeführt, in Klammer dazu das Binom. Bei Kulturhybriden ist die Nennung der Eltern oft nicht möglich und auch nicht zielführend.

Die F u n d o r t a n g a b e n sind wie folgt aufgebaut: Politische Gemeinde, Fundort,

Angaben zur Häufigkeit bzw. zusätzliche Informationen, Seehöhe, Quadrantenangabe, Datum des Fundes, Sammler bzw. Beobachter und fallweise ein Revisionszusatz sowie die Angabe des Herbars, in dem der Beleg hinterlegt wurde.

Die meisten angeführten Vorkommen wurden besammelt und Belege im Herbarium Linz (LI) hinterlegt, Geländebeobachtungen wurden mit "vid." gekennzeichnet.

Alphabetisch geordnete Taxaliste mit Kommentaren

Agrimonia eupatoria \times A. procera (A. \times wirtgenii) – Odermennig-Hybride

St. Marienkirchen bei Schärding, Schwendmaierholz, NE Lindenedt, eine kleine Gruppe; ca. 370 msm; (7646/2); 22.7.2011, M. Hohla (LI).

Erstnachweis für Oberösterreich. – Nach Janchen (1958) wurde diese Hybride in Österreich bisher in Niederösterreich und Nordtirol nachgewiesen. Die Pflanzen in St. Marienkirchen zeigen Merkmale beider Eltern, zerstreut angeordnete Öldrüsen auf der Blattunterseite und auch stärker behaarte Stängel und Blätter. *Agrimonia eupatoria* × *A. procera* wurde vom Autor auch im benachbarten bayerischen Inntal auf dem Gelände der Kaserne Waldstadt nachgewiesen (Hohla 2004).

Agrostis castellana - Kastilien-Straußgras

Weng im Innkreis, N Pirath, Bundesstraße B148, am Straßenrand, einige Exemplare; ca. 358 msm; (7745/1); 25.6.2007; M. Hohla (LI).

Erstnachweis für das Innviertel. – Das durch Ansaatmischungen eingebrachte, aus dem mediterranen Raum stammende Kastilien-Straußgras wurde in Oberösterreich bisher auf Bahnanlagen in Linz sowie auf Schipisten im Böhmerwald nachgewiesen (HOHLA & al. 2009). Das in FISCHER & al. (2008) angeführte Schlüsselmerkmal "Deckspelze auf der Rückenfläche ± dicht behaart" trifft auf die Pflanzen aus Altheim nicht zu. Die im Innviertel gefundene Sippe zeigt Merkmale, wie sie auch in Südtirol beobachtet wurden und von Wilhalm & al. (2008) ausführlich beschrieben werden: Blütendimorphismus (teilweise ohne Grannen, teilweise mit in der Mitte inserierte kurzen Grannen, selten Grannen, die über die Spitze der Deckspelze hinaus reichen), Kallushaare bis zu 0,5 mm lang, Deckspelzen kahl, Blattspreiten bis ca. 3 mm schmal, graugrün, lockere, zarte, ausladende Rispe. Es ist anzunehmen, dass das Kastilien-Straußgras in Oberösterreich häufiger vorkommt, als es heute den Anschein hat, nicht nur weil dieser hinsichtlich seiner Merkmalsausprägung sehr variable Neophyt mit den heimischen Arten A. stolonifera und A. capillaris verwechselt wird, sondern auch wegen der regelmäßigen Mahd der angesäten Flächen (vor allem Straßenböschungen und Scherrasen), welche das Auffinden bzw. die Bestimmung erschwert.

Allium oreophilum - Rosen-Lauch

Obernberg am Inn, Therese-Riggle-Str. 16, Innenhof, in einer Baumscheibe, einige Exemplare, spontan; ca. 360 msm; (7645/4); 28.5.2012; M. Hohla (LI).

Erstnachweis für Österreich. – Die nach Jäger & al. (2008) als Zierpflanze kultivierte Art wurde am Fundort nicht gepflanzt. Sie dürfte mit anderen Kulturpflanzen eingeschleppt worden sein. In DAISIE (2009) – "Handbook of Alien Species in Europe" – wird diese Art nicht angeführt.

Aralia elata – Japanischer Teufelsspazierstock

St. Peter am Hart, ca. 0,5 km N Ofen, Waldrand, angrenzend an das Gärtnereigelände der Firma Max Weber, einige bis zu 5 m hohe Bäume zusätzlich Jungbäume durch Wurzelbrut; ca. 375 msm; (7744/4); 4.9.2012; M. Hohla (LI).

Erster gesicherter Nachweis für Oberösterreich. – Laut Max Weber (mündl. Mitt.) – dem Inhaber der angrenzenden Gärtnerei – wurden diese Bäume nicht gepflanzt, sondern verwilderten (seiner Meinung nach durch Vögel) ausgehend von einem bereits etwas älteren Baum auf dem nahen Gärtnereigelände. Die Bestimmung erfolgte nach den Merkmalsangaben in BERG & al. (2009). Die besten Differenzialmerkmale gegenüber Aralia spinosa liefert der trugdoldige Blütenstand von A. elata, bei der die Hauptachse viel kürzer (höchstens 15 cm) als die Seiten-Synfloreszenzen ist (vgl. Abbildungen 2-4 in Berg & al. 1.c.). Der Blütenstand bei A. spinosa ist demnach spitz-pyramidal, bei A. elata aber flach-ausgebreitet. Die Sichtung von Fotos der in HOHLA (2002) aus Waldzell in Oberösterreich angeführten "A. spinosa" ("Waldzell, Schottergrube bei Lerz, ca. ein Dutzend Jungpflanzen, M. Hohla & J. A. Stempfer, det. Stempfer") zeigten große Übereinstimmung in den vegetativen Teilen mit den Pflanzen aus der Steiermark, weswegen BERG & al. (l.c.) bereits A. elata vermuteten.

Bromus sitchensis - Sitka-Trespe

Reichersberg, Kammer, Tankstelle beim Kreisverkehr, Ackerrand, eine Gruppe; ca. 360 msm; (7646/4); 11.6.2009; M. Hohla (LI), conf. F. Verloove (Foto).

Erstnachweis für Österreich – Durch die Publikationen Ver-LOOVE (2012a,b) aufmerksam geworden erinnerte ich mich an einen Bromus mit langen, bogig hängenden Rispenästen, den ich im Jahr 2009 an einem Ackerrand nahe Reichersberg fand und nach Fischer & al. (2008) vorerst als Bromus carinatus bestimmte. Die Überprüfung meines Beleges in LI (Nr. 100237856) erbrachte den ersten Nachweis der Sitka-Trespe für Österreich. Neben den langen unteren Rispenästen fällt auch die Robustheit der Pflanzen auf, die Halme dieser Art sind 4 bis 7 mm dick, weiters erreichen die Blätter ein Breite von bis zu 12 mm, die Ährchen besitzen ca. 7 bis 9 mm lange Grannen (VERLOOVE 2012b, vgl. auch Zeichnungen in BARKWORTH & al. 2007). Insgesamt ist die Unterscheidung der beiden Arten jedoch kritisch, da die Unterschiede hauptsächlich quantitativer, weniger qualitativer Natur sind. Nach Conert (1998) werden die beiden nahe verwandten Arten B. carinatus und B. sitchensis deswegen von manchen nordamerikanischen Autoren als identisch angesehen.

Die an der Westküste Nordamerikas zwischen Alaska und Washington beheimatete Sitka-Trespe – manchmal auch Alaska-Trespe genannt – wurde bereits mehrfach in Europa festgestellt, so etwa in Belgien, Deutschland, Schweden und in der Schweiz (Verloove 2012b). In Belgien ist sie etabliert und in Ausbreitung. In Brüssel ist dieses Süßgras bereits vor über fünfzig Jahren aus dem Botanischen Garten verwildert und ist seither im Stadtgebiet immer wieder an verschiedenen Stellen zu finden. Verloove (2012b) skizziert ein breites Spektrum an anthropogenen Habitaten dieser Art: Schutthalden, Straßenränder, Bahnanlagen, Kanäle, Lager- und Umschlagplätze in Häfen, entlang von Mauern und Zäunen, Maisfelder usw.

In der Schweiz wird die Sitka-Trespe als Futtergras kultiviert. Empfehlungen für die Verwendung von *Bromus sitchensis* (als auch *Bromus carthaticus* und *Bromus stamineus*) als Futterpflanzen geben z. B. Suter & al. (2012). Es ist zu vermuten, dass *Bromus sitchensis* durch Saatgut bereits mehrfach nach Österreich gelangt ist und hier zum Teil auch gefunden, jedoch mit *Bromus carinatus* verwechselt wurde. Eine Überprüfung der Herbarbelege wird hiermit angeregt.

Cardamine flexuosa subsp. debilis – Japanisches Reisfeld-Schaumkraut

Schärding, Stadtplatz, in Blumentrögen und zwischen des Granit-Kopfsteinen, einige Exemplare; ca. 320 msm; (7546/2); 7.6.2009; M. Hohla (LI 100238232); conf. G. Kleesadl.

Erstnachweise für das Innviertel. – KLEESADL (2011) macht – erstmals für Oberösterreich – auf Vorkommen des Japanischen Reisfeld-Schaumkrautes ("Asian Cardamine flexuosa") in der Linzer Stadtgärtnerei aufmerksam. Die ersten Funde in Österreich wurden am Bodensee gemacht (BLEEKER & al. 2008), wo das Japanische Reisfeld-Schaumkraut an den Ufern rund um den See verbreitet wächst. AL-Shehbaz (2010) schlägt vor, diese Sippe als Cardamine flexuosa subsp. debilis zu führen. Es handle sich um eine oktoploide Sippe, die in Ostasien heimisch sei, im Gegensatz zur europäischen tetraploiden Nominatsippe. Die sich in den letzten Jahren in Europa ausbreitende subsp. debilis ist vor allem an der meist fehlenden Rosette zu erkennen (Rosenbauer 2011).

Inzwischen ist die Situation so, dass ich *Cardamine*-Pflanzen verschiedener Aufsammlungen aus Gärtnereien, Baumschulen und Friedhöfen nicht mehr zweifelsfrei bestimmen kann. Unterschiedliche Wuchsformen – so auch das Fehlen von Rosettenblättern – könnten auch durch Herbizide ausgelöste Deformationen darstellen, es sind aber auch Hybridisierungen der verschiedenen Sippen (*Cardamine hirsuta*, *C. flexuosa* subsp. *flexuosa*, *C. flexuosa* subsp. *debilis*, *C. corymbosa*) nicht auszuschließen.

Carex riparia - Ufer-Segge

Oberösterreich, Mining, Sunzinger Au, im Röhricht eines Altwassers nahe der Achmündung, an einigen Stellen; ca. 330 msm; (7745/1); 7.9.2012; M. Hohla (LI).

Wiedernachweis für das Innviertel. – Die in Grims (2008) aus dem Pramtal und dem oberen Donautal genannten Vorkommen dieser in Oberösterreich stark gefährdeten Art dürften nicht mehr existieren. Somit stellt die Population in der Sunzinger Au das einzige derzeit bekannte Rezentvorkommen im Innviertel dar. Die Ufer-Segge wurde im Jahr 2010 auch im Inntal auf der niederbayerischen Seite nachgewiesen und zwar in einem Teich im Wäldchen östlich Schöchlöd, Gemeinde Bad Füssing, 7645/2, W. Zahlheimer und M. Hohla (LI).

Caryopteris ×clandonensis - Blaubart

Oberösterreich, Burgkirchen, Friedhof, 2 juv. Exemplare im Kies zwischen den Gräbern; ca. 395 msm; (7744/4); 4.9.2012; M. Hohla (Fotobeleg), det. C. Kreß.

Erstnachweis für Oberösterreich. – Die aus den beiden ostasiatischen Elternarten *C. incana* und *C. mongolica* hervorgegangene Kulturhybride wurde in Österreich bisher in Wien, Niederösterreich und Salzburg verwildert angetroffen (FISCHER & al. 2008). Die beiden juvenilen Pflanzen auf dem Friedhof in Burgkirchen dürften spontan aufgegangen sein, in den umliegenden Gräbern war der Blaubart – auch "Strauchverbene" genannt – nirgends gepflanzt.

Chenopodium foliosum – Durchblätterter Erdbeerspinat

Eggerding, Höribach, im Innenhof eines Bauernhofes und im Gemüsegarten, einige verwilderte Exemplare; ca. 365 msm; (7646/2); 1.5.2012; vid. C. Schlosser, leg./det. M. Hohla (LI).

Erstnachweis für Oberösterreich. – Der Hinweis in Janchen (1956): "fehlt Bgl, Vb" lässt zwar darauf schließen, dass diese Art auch in Oberösterreich bereits gefunden worden sei, allerdings konnte dies bisher nie bestätigt werden und es konnte auch keine Quelle gefunden werden, weswegen Hohla & al. (2009) diese Art als fraglich für Oberösterreich führen. Der Durchblätterte Erdbeer-Spinat in Eggerding wurde vor einigen Jahren im Gemüsegarten kultiviert. Seither "vagabundiert" er auf dem Gelände des Bauernhofes durch Selbstaussaat, möglicherweise auch auf Grund von Verschleppung durch die Hühner umher. Von diesen wird er nämlich gerne gefressen.

Clinopodium nepeta s. l. – Kleinblüten-Bergminze

Ried im Innkreis, in einer Nebengasse des Hohen Marktes, aus einer Ritze zwischen Gehsteig und Hausmauer, ein mehrstängeliges Exemplar; ca. 435 msm; (7746/4); 26.7.2012; vid. J.A. Stempfer, leg/det. M. Hohla (LI), conf. C. Bräuchler (laut Foto und mitgeteilten Abmessungen).

Erstnachweis für Oberösterreich. – Auch wenn sich in direkter Nähe der Rieder Pflanze keine Gärten bzw. Blumenrabatte oder Blumenkästen befinden, muss man hier von einer verschleppten Zierpflanze ausgehen. Bei der Pflanze in Ried im Innkreis handelt es sich um eine Sippe aus dem *Clinopodium nepeta-*Formenkreis. Die Kronen dieser Bergminzen können - so C. Bräuchler (E-Mail) – je nach Standort, Geschlecht etc. in der Größe variieren, erreichen aber nicht jene von C. menthifolium. Sehr viele Namen sowie vermutlich zahlreiche Hybridisierungs-Ereignisse in den vergangenen Jahr(zehn)tausenden, haben dafür gesorgt, dass zwar zahlreiche Sippen regional gut unterschieden werden können, aber immer wieder Zwischenformen vorkommen, die eine klare Einteilung verwischen. Die Gliederung dieser Gruppe ist noch nicht geklärt. Daher sei es derzeit am Besten, die immer häufiger werdenden Neufunde aus der Gruppe als Clinopodium nepeta s. 1. laufen zu lassen. C. Bräuchler vermutet bei den meisten "natürlichen" Standorten für C. nepeta in unseren Breiten synanthrope Überbleibsel, Calamintha sei mit Sicherheit als Heilpflanze schon sehr lange bekannt gewesen.

Versuche, die Pflanze aus Ried mit gängigen Schlüsseln zu bestimmen scheiterten. Ihre Kronenlänge beträgt 7–8 mm, der Kelch misst 4-4,5 mm, der Stiel der Zyme ist (samt dem Stiel der mittleren Blüte) circa 2 cm lang. Im Schlüssel in Fischer & al. (2012) fiel ich bereits am Beginn des "Calamintha-Teils" (Pkt. 4, S. 794) heraus, da die Kronenlänge nicht 12–22 mm beträgt. Würde ich in diesem Schlüssel trotzdem weitergehen bis zu Clinopodium foliosum (Syn. Calamintha einseleana) passen zwar die Länge des Kelchs und die Zymenstiellänge, aber die Zyme überragt die Tragblätter wesentlich, für Clinopodium nepeta s. str. passt hingegen die Länge der Kelche nicht, die sollten nämlich 5-7 mm lang sein. Im "Rothmaler" (Jäger & al. 2011) komme ich durch die kleinen Blüten sofort zu Calamintha nepeta, aber der Kelch sollte 5-7 mm lang sein und die Zymenstiele länger, das selbe Problem auch in JÄGER & al. (2008) beim Bestimmungsschlüssel für Zierpflanzen, kein Bestimmungsergebnis auch beim Schlüssel in der "European Garden Flora" (McKean & Whiteley 2000). Lediglich in der "Flora Europaea" (BALL & GETLIFFE 1972) landet man bei Calamintha nepeta, wobei dieses Taxon in diesem Werk sehr weit gefasst wird.

Cynodon dactylon - Finger-Hundszahngras

Hochburg-Ach, Duttendorf, Rasenfläche am Straßenrand, auf einigen Ouadratmetern; ca. 420 msm; (7843/1); 21.10.2012; M. Hohla (LI).

Das von Hohla & al. (1998) veröffentlichte Vorkommen des Finger-Hundszahngrases vom Bahnhof Andorf existiert auf Grund eines Umbaues nicht mehr. Aus diesem Grund stellt die neu entdeckte Population in Hochburg-Ach das einzige rezente Vorkommen im Innviertel dar.

Cyperus esculentus - Erdmandel

Tarsdorf, Fucking, in einem Sojafeld, häufig (tausende Pflanzen!); ca. 465 msm; (7943/1); 8.7.2012; M. Hohla (LI), C. Arming, C. Eichberger.

Erstnachweis in Ackerflächen im Innviertel. – Der erste Nachweis der Erdmandel in Oberösterreich stammt von Hohla (2006a), der von einem unbeständigen Vorkommen in einer Ruderalfläche im Weilhartsforst bei Hochbuch-Ach berichtet. Ein weiterer Fund gelang dem Autor am Straßenrand der neuen Umfahrungsstraße im nahen niederbayerischen Malching (Niederbauchler 2011). Auch diese Pflanzen erwiesen sich als unbeständig, bei der Nachkontrolle 2012 konnte ich kein Exemplar mehr finden. Erst in jüngster Zeit wurden in Oberösterreich auch segetale Vorkommen festgestellt (Stöhr & al. (2012).

Auf Grund des besonders reichlichen Vorkommens von *Cyperus esculentus* in Tarsdorf vermutete ich zuerst einen Anbau als alternative Feldfrucht. Laut Sailer (1841) wurde diese Art früher tatsächlich in Oberösterreich als Kulturpflanze angebaut. Laut der Auskunft der Bäuerin war dies jedoch in Tarsdorf nicht der Fall. Die Erdmandel wächst dort seit 3 Jahren auf ihren Feldern, im ersten Jahr tauchte sie in einer Maiskultur auf. Es könnte eine Einschleppung mit einem zur Düngung ausgebrachten Hühnermist aus einem Zuchtbetrieb aus Hochburg vorliegen. Eine Kontrolle der umliegenden Felder brachte keine weiteren Funde dieses Neophyten.

Die auf den Tarsdorfer Äckern auftretende, scheinbar winterharte Erdmandel-Sippe dürfte also eine andere Qualität als die bisher im Gebiet festgestellten unbeständigen Pflanzen besitzen und sollte daher beobachtet werden, denn *Cyperus esculentus* ist in einigen Ländern Europas als herbizidtolerantes Unkraut gefürchtet (vgl. z. B. Melzer 1989, Neururer 1990, Verloove 2002, Kowarik 2003). Als Bekämpfungsmaßnahmen empfielt Neuweiler (2012) eine flache Bodenbearbeitung im späten Frühjahr mit Hackstriegel oder einer Scheibenegge und nachfolgend eine sorgfältige Reinigung der eingesetzten Maschinen und Geräte. Lückenlose Bestände von Kunstwiesen oder Wintergetreide hemmen die Entwicklung der Erdmandel am wirksamsten. Handelslübliche Herbizide erzielen oft nur eine Teilwirkung und der Einsatz muss im Jugendstadium erfolgen, voll entwickelte Pflanzen sind gegenüber Herbiziden unempfindlich.

Cyperus flavescens – Gelbes Zypergras

St. Pantaleon, Höllerersee, am Badeplatz vor der Bootshütte des Kanu Club Wildshut, an vernässten, kurzrasigen Stellen, auf einigen Quadratmetern; ca. 450 msm; (7943/3); 8.7.2012; M. Hohla (LI).

Das in Oberösterreich vom Aussterben bedrohte Gelbe Zypergras benötigt eine spezielle Kombination von Faktoren: verdichtete, nasse Böden, Licht und ein gewisses Maß an Störung. Flache Seeufer, die hin und wieder kurz gemäht werden und von



Fußgängern oder Tieren begangen werden bieten dieser seltenen Cyperacee scheinbar optimale Bedingungen, was in einem Pflege- bzw. Monitoringkonzept unbedingt berücksichtigt werden sollte. Fatal wäre ein Stoppen der Mahd, noch schlimmer aber das Aufschütten dieser Fläche mit Schotter oder Erdmaterial, um den Badegästen die nassen Füße zu ersparen. Die ufernahen Liege-Wiesen des Höllerersees sind ansonsten ein für biologisch bzw. ökologisch sensibilisierte Menschen trauriger Anblick, angesichts dessen, was sie einst waren (R. Krisai, mündl. Mitt.).

44

Abb. 1: Ein spontanes Vorkommen des Rosen-Lauchs — *Allium oreophilum* — in einer Baumscheibe im Innenhof des Hauses des Autors in Obernberg am Inn.



Abb. 2: *Bromus sitchensis* – die Sitka-Trespe – am Ackerrand in Kammer/Reichersberg. Typisch für diese Art sind die langen, bogig hängenden unteren Rispenäste mit 1–2 (selten 3) Ährchen gedrängt an den Enden der Äste.

44

Abb. 3: Verwildertes Exemplar des Durchblätterten Erdbeerspinates – $Chenopodium\ foliosum\ -$ im Innenhof eines Bauernhofes in Höribach/ Eggerding.

4

Abb. 4: Große Vorkommen der Erdmandel – *Cyperus esculentus* – in einem Sojafeld in Fucking/Tarsdorf.

44

Abb. 5: *Dianthus giganteus* an einer Straßenböschung in Dobl/ Münzkirchen – zu erkennen an den gleichmäßig zugespitzten Außenkelchen.

\triangleleft

Abb. 6: *Melampodium montanum* – verwildert im Kies neben einem Grab am Friedhof in St. Peter am Hart.

Dianthus giganteus - Riesen-Nelke

Münzkirchen, Dobl, Straßenböschung, zerstreut; ca. 490 msm; (7547/1); 20.5.2012; M. Hohla (LI).

Erstnachweis für Oberösterreich – Die im Balkan bzw. in Kleinasien beheimatete Riesen- Nelke wurde in Österreich nach Walter & al. (2002) bisher nur in Graz (Kögeler 1949) auf Bahnanlagen gefunden. In Bayern und Hessen ist dieser Neophyt seit über 25 Jahren mehrfach nachgewiesen (Sonnberger & Schuhwerk 2005), wobei er sich aber bisher nirgendwo dauerhaft einbürgern konnte. Die Riesen-Nelke ist in Mitteleuropa vor allem Bestandteil von Ansaatmischungen, wie auch an der Straßenböschung in Münzkirchen, was durch das Vorhandensein weiterer für Ansaaten typischer Florenelemente belegt wird. So findet man in dieser Böschung auch die grannenlose Sorte des Glatthafers (Arrhenatherum elatius), die von mir bereits mehrfach auch in Ansaaten festgestellte Täuschende Trespe (Bromus commutatus subsp. decipiens) und eine etwas rätselhafte Trespensippe, die von H. Scholz als Bromopsis aff. transsilvanica determiniert wurde.

Dianthus giganteus ist Dianthus carthusianorum ähnlich, wird jedoch bis zu einem Meter hoch, besitzt glauke Stängel und Blätter sowie – als besonders auffälliges Merkmal – gleichmäßig zugespitzte Außenkelche (vgl. Abb. 5 bzw. Schlüssel in Jäger & al. 2011). Da die Art vermehrt in Ansaaten zu erwarten ist, sollte sie in den Bestimmungsschlüssel der nächsten Auflage der Österreichischen Exkursionsflora aufgenommen werden oder zumindest ein Hinweis gegeben werden.

Draba aizoides - Immergrün-Felsenblümchen

Enzenkirchen, Friedhof, einige juv. Exemplare im Kies zwischen den Gräbern; ca. 390 msm; (7647/2); 3.4.2012; M. Hohla (LI), det. C. Kreß.

Erstnachweis für das Alpenvorland. – Diese im oberösterreichischen Anteil der Alpen zerstreut vorkommende, heimische Art (Hohla & al. 2009) wird auch als Zierpflanze kultiviert (Jäger & al. 2008). Bei den Pflanzen am Friedhof von Enzenkirchen handelt es sich um unbeständige Verwilderungen aus einem ca. 1 m entfernten Grab.

Drosera anglica \times D. rotundifolia (D. \times obovata) – Bastard-Sonnentau

Kopfing, Hötzenedt, "Filzmoos", an einer offenen Stelle; ca. 725 msm; (7548/1); 9.6.2012; Franz Grims-Gedächtnisexkursion 2012; W. Zahlheimer, C. Schröck, P. Pilsl, R. Kaiser, Th. Herrmann & al., leg. M. Hohla (LI).

Wiedernachweis für die Böhmische Masse. – Dies ist ein erfreulicher Wiederfund der einst in den Mooren des Sauwalds zahlreich vorhanden gewesenen, seit Ende der 1960er Jahre verschollenen Sippe (GRIMS 2008). Franz Fuchs, der Grundeigentümer,

pflegt seine Feuchtwiesen- und Moorflächen in vorbildlicher Weise, indem er die Pflegemaßnahmen mit Blick auf die vorhandenen seltenen Arten optimiert. Diese offene Stelle, an der *D. ×obovata* gefunden wurde, war von ihm speziell für Sonnentau-Pflanzen (vor allem *D. rotundifolia*) freigehalten worden.

Euphorbia marginata - Weißrand-Wolfsmilch

Kirchdorf am Inn, am Straßenrand vor dem Haus Kirchdorf 80, einige Exemplare; ca. 335 msm; (7745/2); 15.9.2012; M. Hohla (Fotobeleg).

Neu für das Innviertel. – Die Weißrand-Wolfsmilch wurde in Oberösterreich bereits in Laussa verwildert auf einer Ruderalfläche gefunden (Stöhr & al. 2005). Die Pflanzen in Kirchdorf stammen von Kultivaren aus dem an der Rückseite des Hauses gelegenen Garten. Nach einer Information der Hausbewohnerin in Kirchdorf am Inn (mündl. Mitt.) wurde *E. marginata* nicht auf der Vorderseite des Hauses gepflanzt. Diese Art sät sich selbst aus und lässt sich scheinbar auch leicht verschleppen.

Festuca pseudovina – Salz-Schwingel

Mining, Gundholling, Bahndamm; ca. 345 msm; (7745/1); 14.5.2008; M. Hohla (LI), det. P. Englmaier.

Wiedernachweis für das Innviertel. – Der Salz-Schwingel kommt als Art der pannonischen Trockenrasen in Oberösterreich nur unbeständig vor (Hohla & al. 2009). Aus dem Innviertel gibt es bisher nur historische Angaben von Vierhapper (1885) bzw. Ritzberger (1905) von den "Bahndämmen zwischen Ried und Mehrnbach". Diese Pflanzen stellten sicherlich Verschleppungen im Zuge des Bahnbaues bzw. durch den Bahnverkehr dar.

Festuca valesiaca – Wallis-Schwingel

Esternberg, Pyrawang, Donauuferweg nahe der Kirche, am Fuß einer Pappel, eine Gruppe; ca. 295 msm; (7447/2); 14.7.2011; M. Hohla (LI), conf. P. Englmaier.

Es mehren sich die Nachweise des Wallis-Schwingels im oberen Donautal: *Festuca valesiaca* wurde zuvor bereits in einem Halbtrockenrasen in der "Soldatenau" bei Passau (Hohla & al. 2005b) und in einer Halbtrockenrasenböschung in der Schlögener Schlinge gefunden (Hofkirchen im Mühlkreis, Au; 7549/3; M. Hohla, LI Nr. 100097558, det. P. Englmaier).

Geranium × cantabrigiense – Storchschnabel-Hybride

Ried im Innkreis, Ahornweg, Ruderalstelle am Straßenrand, Schotterfläche; Gartenflüchtling; ca. 460 msm; (7746/4); 12.6.2008; H. Forstinger (Herbar Walter Gröger, Nr. 4224), conf. M. Hohla (LI).

Erstnachweis für Österreich. – Die Bestimmung dieser verwilderten Zierpflanzen erfolgte mit dem Schlüssel in JÄGER & al. (2008). In der Liste der europäischen Neophyten (DAISIE 2009) scheint *Geranium* × *cantabrigiense* noch nicht auf.

Geranium × oxonianum ('Claridge Druce') – Storchschnabel-Hybride

Lohnsburg, N Steindlberg, in einer ehemaligen Waldschottergrube, ein Gruppe blühender Pflanzen; ca. 575 msm; (7846/1); 28.7.2012; M. Hohla (LI), conf. C. Kreß.

Erstnachweis für Österreich. – Nach SIMON (2002) ist diese Storchschnabel-Hybride stark wüchsig und fertil. Diesen Anschein erwecken auch die Pflanzen in der alten Waldschottergrube am Rand des Kobernaußerwaldes, wo sie bereits einige Jahre im Halbschatten existieren dürften. Seine Existenz verdankt dieses Vorkommen dem Deponieren von Gartenabfällen, wie einige andere Zierpflanzen (z. B. eine gut eingewachsene *Gladiolus*-Hybride) an dieser Stelle dokumentieren. In der Liste der europäischen Neophyten (DAISIE 2009) scheint *Geranium* × oxonianum bereits auf.

Helleborus hybridus hort. - Garten-Nieswurz

Hochburg-Ach, Hochburg, Friedhof, neben einem Grab eine verwilderte juv. Pflanze; ca. 460 msm; (7843/3); 27.4.2012, M. Hohla (Fotobeleg).

Erstnachweis für das Alpenvorland. – Nachweise von Verwilderungen der Garten-Nieswurz ("Helleborus orientalis") in Oberösterreich wurden von Klesadl (2009) und Stöhr & al. (2009) erbracht. Nach Radkowitsch (2010) sollten die Helleborus-Kultivare jedoch besser als Helleborus hybridus hort. oder als Helleborus hybridus s. l. bezeichnet werden, da bei den in Kultur verwendeten Hybrid- und Sorten-Schwärmen keine eindeutigen taxonomischen Zuordnungen und Differenzierungen möglich sind.

Hyacinthoides hispanica × *H. non-scripta (H.* ×*variabilis)* – Hasenglöckchen-Hybride

Altschwendt, Friedhof, neben einem Grab, verwildert, einige Exemplare; ca. 440 msm, (7648/3); 18.5.2012. vid. M. Hohla.

Erstnachweis für Oberösterreich. – Die Bestimmung dieser verwilderten Pflanzen erfolgte nach Jäger & al. (2008) sowie Rich & Jermy (1998). Die Blüten sind allseitswendig, die Staubfäden im untersten Drittel des Perigons angeheftet, die Perigonspitzen leicht zurückgebogen. Über die bisher einzige Beobachtung einer Verwilderung dieser Sippe in Österreich berichten Stöhr & al. (2012).

Hydrocharis morsus-ranae - Froschbiss

St. Florian am Inn, Badhöring, Bootshafen, auf ca. 2–3 Quadratmetern; ca. 315 msm; (7546/4); 21.6.2012; M. Hohla (LI), W. Peherstorfer, Franz Pürmayr.

Froschbissvorkommen am unteren Inn sind zwar überraschend, aber nicht neu in dieser Art und Weise. So wurde diese in Oberösterreich vom Aussterben bedrohte Wasserpflanze bereits einmal auf den Schlammflächen des Unteren Inn im Stausee bei Kirchdorf gefunden (HOHLA 2005b) und auch im Uferröhricht der Innauen bei Simbach auf der bayerischen Seite (HOHLA 2006b). Auch die Begleitart Lysimachia thyrsiflora, die im verlandenden Becken des Bootshafen Badhöring dichte Bestände bildet, wurde bereits einmal auf schlammigem Ufer des Stausees direkt oberhalb des Kraftwerkes Obernberg-Egglfing auf österreichischer Seite festgestellt (Hohla 2001). In die gleiche Kategorie fallen einige Examplare der Drachenwurz (Calla palustris), die ich im Jahr 2010 auf Schlamm am Innufer unterhalb der Autobahnbrücke (A8) in Suben fand. Solche Vorkommen bleiben in der Regel unbeständig. Nicht mehr festzustellen ist, ob es sich dabei um verwilderte oder "entsorgte" Zierpflanzen oder um durch den Fluss oder durch Wasservögel verschleppte heimische Pflanzen handelt.

Iberis sempervirens - Immergrüne Schleifenblume

Sigharting, Friedhof, am Wegrand im Kies, ein Exemplar; ca. 350 msm; (7647/2); 17.7.2012; M. Hohla (LI).

Erstnachweis für die Region Böhmische Masse. – Verwilderungen der Immergrünen Schleifenblume wurden in Oberösterreich bisher am Bahnhof St. Nikola-Struden (Hohla & al. 2000), am Friedhof Schwand im Innkreis und in der Innuferverbauung unterhalb des Kraftwerkes Braunau (beide Hohla, unveröff.) festgestellt. Am Friedhof Sigharting waren zum Zeitpunkt des Auffindens der einzelnen Pflanze am Wegrand keine kultivierten Vorkommen der Immergrünen Schleifenblume vorhanden.

Lemna turionifera - Rote Wasserlinse

Schärding, Altwasser in der Au nördlich der Prammündung, u. a. mit *Lemna minor*; ca. 305 msm; (7546/2); 9.10.2011; leg. M. Hohla (LI), det. P. Wolff. – Reichersberg, Reichersberger Au, Altwässer, in einer Bucht, u. a. mit *Lemna minor* und *Spirodela polyrhiza*; ca. 315 msm; (7646/3); 1.9.2012; leg. M. Hohla (LI), det. P. Wolff. – Mühlheim am Inn, Gaishofer Auen, NE Mühlheim, in einem Altwassergraben, u. a. mit *Lemna minor* und *Lemna trisulca*; ca. 325 msm; (7745/1); 12.10.2012; M. Hohla (LI). – Aurolzmünster, Hofing, in einem alten betonierten Swimmingpool beim Wohnhaus der Baumschule Gottfried, u. a. mit *Lemna minor* und *Spirodela polyrhiza*; ca. 385 msm; (7746/2); 22.5.2010; leg. M. Hohla (LI), det. P. Wolff.

Die Rote Wasserlinse wurde bisher in Oberösterreich im Innviertel in St. Georgen bei Obernberg (Hohla 2001), im Mühlviertel in Eidenberg (Kleesadl 2009) und in den Donauauen südlich von Perg und bei Steyregg (Stöhr & al. 2009) nachgewiesen. Auf Grund Ihrer Seltenheit und der Habitatbedrohung wurde sie in der aktuellen Roten Liste Oberösterreichs (Hohla & al. 2009) als "vom Aussterben bedroht" geführt. Durch die vorliegenden Funde im Innviertel (s. o.) sowie einen weiteren Nachweis des Autors 2010 in den Linzer Traunauen in einem Tümpel westlich des Weikerlsees (7752/1; det. P. Wolff) ist diese Einstufung bei der nächsten Bearbeitung abzuändern.

Malcolmia maritima – Strand-Meerviole

Mattighofen, ca. 0,25 km NNW des Bahnhofes, am schottrigen Vorplatz eines Hauses, einige Exemplare, ca. 440 msm; (7844/4); 26.6.2012; M. Hohla (LI).

Erstnachweis für Oberösterreich. – Laut Walter & al. (2002) liegen Beobachtungen von Verwilderungen dieser Art aus den Bundesländern Niederösterreich, Steiermark, Kärnten und Salzburg vor. Die Bestimmung der Pflanzen von Mattighofen erfolgte mit Hilfe des Schlüssels in Jäger & al. (2008). Unter den Begleitarten wurden auf dem Vorplatz je ein Exemplar *Nigella damascena* und *Anetum graveolens* notiert. Es ist Selbstaussaat aus dem angrenzenden Garten zu vermuten oder es handelt sich um Reste einer früheren Aussaat (Blumenmischung)?

Melampodium montanum

Andorf, Friedhof, im Kies zwischen den Gräbern, ein Exemplar; ca. 365 msm; (7647/1); 9.7.2012; M. Hohla (LI). – St. Peter am Hart, Friedhof, im Kies neben einem Grab 2 Pflanzen; ca. 365 msm; (7744/2); 4.9.2012; M. Hohla (LI). – Braunau am Inn, Ranshofen, Friedhof, im Kies zwischen den Gräbern, ein Exemplar; ca. 380 msm; (7744/3); 20.9.2012; vid. M. Hohla.

Erstnachweise für Österreich. – TEPPNER (2009) weist darauf hin, dass *Melampodium montanum* im Handel meist fälschlicherweise als *Sanvitalia procumbens* (z. B. als Sorte 'Aztekengold') geführt wird. Dabei handelt es sich sogar um Arten aus unter-

schiedlichen Gattungen, was durch die gänzlich verschiedenen Fruchtformen unterstrichen wird. Typisch für *Melampodium* sind die schüsselförmigen offenen Körbchen mit den pappuslosen Achänen (vgl. Stuessy 1972). Die Randblüten von *Sanvitalia* besitzen hingegen einen Pappus in Form dreier Dornen (Abb. 3 und 4 in Teppner l.c.). Meierott macht auf der Homepage des Botanischen Informationsknoten Bayern (BIB 2012) auf der Seite "Bestimmungshilfen zu den Gefäßpflanzen Bayerns" auf diese Verwechslungen aufmerksam und berichtet von subspontanen Vorkommen von *Melampodium montanum* in Bayern auf Friedhofswegen und innerhalb von Ortschaften in Pflasterfugen. Jäger & al. (2008) führen *Melampodium montanum* noch nicht an, diese Art fehlt auch in der "European Garden Flora" (Cullen & al. 2000). Ein deutscher Name konnte vom Autor nicht gefunden werden.

Die Überprüfung eigener, zu Hause in Blumenkistchen und Pflanzschalen kultivierter, als *Sanvitalia procumbens* gekaufter Pflanzen ergab ebenfalls *Melampodium montanum*. Die bisherigen Angaben von *Sanvitalia procumbens*-Verwilderungen in Österreich (Stöhr & al. 2006: 2 Nachweise aus Oberösterreich, 1 Nachweis aus Salzburg) sind zu überprüfen.

Misopates orontium – Katzenmaul

Braunau am Inn, Osternberg, B 148, Kreisverkehr, ca. 2 Dutzend Exemplare am Straßenrand; ca. 345 msm; (7744/3); 19.6.2012; M. Hohla (LI).

Erstnachweis für das Innviertel. – Das Katzenmaul wird in der Roten Liste als eine in Oberösterreich vom Aussterben bedrohte Art geführt (Hohla & al. 2009). Das Vorkommen in Braunau beruht jedoch mit Sicherheit auf einer Verschleppung. Die beiden Begleitarten *Senecio viscosus* und *Bromus tectorum* deuten auf einen Zusammenhang mit Bahnanlagen hin. Das ist auch jener Lebensraum, in dem *Misopates orontium* in Oberösterreich in den letzten Jahren vorwiegend beobachtet wurde (Hohla & al. 1998, 2000).

Muhlenbergia mexicana – Wiesen-Mühlenbergie

Hochburg-Ach, Ach, Oberkante der Salzachleite, Kahlschlagfläche, dichter Bestand auf ca. 15–20 Quadratmetern; ca. 420 msm; (7843/1); 2.9.2012; M. Hohla (LI), conf. F. Verloove.

Diese aus Amerika stammende Gräserart wurde in Oberösterreich bisher nur einmal in einer Gärtnerei in Burgkirchen festgestellt (Hohla 2011b). Über den Erstfund für Österreich in Wals/Siezenheim durch P. Pilsl berichten Stöhr & al. (2009). Der deutsche Name wurde der Florenliste von Deutschland (Buttler & al. 2012) entnommen.

Auf der großen Kahlschlagfläche an der Salzachleite in Hochburg-Ach fiel das reichliche Vorkommen von Pflanzen auf, die normalerweise auf Deponien oder Kompostanlagen aufgehen, wie etwa Amaranthus cf. hypochondriacus, Ambrosia artemisifolia, Borago officinalis, Cucurbita pepo, Datura stramonium, Duchesnea indica, Helianthus annus, Malva sylvestris subsp. mauritiana, Nicandra physalodes, Physalis peruviana, Phytolacca esculenta, Portulaca oleracea, Solanum lycopersicum, Solanum nigrum, Panicum capillare, Setaria faberi, Sorghum halepense u. a. Darunter befinden sich auch viele sogenannte "Vogelfutterpflanzen". Das Rätsel, wer diese Pflanzen dort auf welche Weise eingeschleppt hat, konnte noch nicht gelöst werden. Wohl nur ein kleiner Teil davon stammt aus Gartenabfällen aus den angrenzenden Gärten.



Abb. 7 und 8: Plantago coronopus – der Krähenfuß-Wegerich – am Rastplatz an der Innkreisautobahn (A8) bei Murau/Utzenaich, ca. 2 Dutzend Rosetten an Rand der Auffahrt zum LKW-Parkplatz, Begleitarten: Atriplex micrantha, Dittrichia graveolens, Puccinellia distans, Senecio inaequidens, Spergularia marina u. a.

44

Abb. 9: Solanum sisymbriifolium – Raukenblättriger Nachtschatten – auf dem Lagerplatz hinter der Kläranlage in Braunau am Inn/Höft – hier eine von *Cuscuta campestris* befallene Pflanze.



Abb. 10: *Thalictrum flavum* im Uferröhricht des Aubaches in den Gaishofer Auen bei Kirchdorf am Inn.

44

Abb. 11: Typisch für *Thalictrum flavum* – die langen unterirdischen Ausläufer – hier am Donauufer bei Saag/Engelhartszell.

Oenothera biennis × Oe. pycnocarpa (Oe. ×punctulata) – Nachtkerzen-Hybride

Freinberg, Zollamt Achleiten, Straßenrand; ca. 295 msm; (7447/1); 6.6.2011; M. Hohla (LI), det. K. Rostanski. – St. Willibald, Ruderalfläche hinter der Firma Guschlbauer; ca. 440 msm; (7648/1); 18.7.2011; M. Hohla (LI), det. K. Rostanski.

Erstnachweise für das Innviertel. – Ergänzend zur Verbreitungskarte in Kleesadl (2011) werden hiermit weitere Funde dieser in Oberösterreich seit Hohla & al. (2005a) bekannten Nachtkerzen-Hybride genannt. Zusätzliche Nachweise aus den Quadranten 7546/2, 7647/1, 7647/4 und 7745/2 stammen aus der Revision von Herbarbelegen von F. Grims (LI) durch K. Rostanski.

$Oenothera\ fruti cosa-Sonnentrop fen-Nachtkerze$

Gurten, zwischen Gurten und Wagnerberg, Ruderalfläche, auf einem Erdhaufen, einige Pflanzen; ca. 410 msm; (7746/3); 7.6.2011; M. Hohla (LI), det. K. Rostanski (sub *Oe. tetragona*).

Erstnachweis für Oberösterreich. – Bei dieser Art handelt es sich um eine ausdauernde Nachtkerze aus dem östlichen Nordamerika, deren Blüten sich morgens öffnen (sect. *Kneiffia*). Über die beiden bisher einzigen Funde dieser Art in Österreich berichten Stöhr & al. (2012). Das durch Gartenabfälle entstandene Vorkommen in Gurten existiert nicht mehr, die Fläche wurde inzwischen planiert. Der deutsche Name wurde Jäger & al. (2008) entnommen.

Orobanche lutea – Gelbe Sommerwurz

Lochen, ca. 0,3 km NE Reitsham, Wiese auf einem Hügel oberhalb der Äcker am Waldrand, kleine Gruppen an mehreren Stellen; ca. 610 msm; (8044/2); 12.6.2011; Innviertel-Exkursion 2011, M. Hohla (LI).

Dieses Vorkommen stellt vermutlich das einzige rezente dieser Art im Innviertel dar. An Begleitarten wurden u. a. notiert: Allium vineale, Allium oleraceum, Betonica officinalis, Briza media, Campanula glomerata, Carex flacca, Centaurea scabiosa, Colchicum autumnale, Cuscuta epithymum, Dactylorhiza maculata, Euphrasia rostkoviana, Gymnadenia conopsea, Polygala comosa, Ranunculus nemorosus, Senecio jacobaea, Trifolium aureum. Diese Magerwiesenböschung machte den Eindruck einer drohenden Verbrachung. Eine Kontaktaufnahme mit dem Eigentümer wegen eines Pflegeausgleiches erscheint deswegen dringend angebracht.

Plantago coronopus - Krähenfuß-Wegerich

Utzenaich, Innkreisautobahn A8, SW Murau, Rastplatz, am Rand der Auffahrt zum LKW-Parkplatz, 2 fruchtende Exemplare und ca. 2 Dutzend Rosetten; ca. 390 msm; (7746/2); 13.10.2012; M. Hohla (LI).

Erstnachweis für Oberösterreich. – Nach FISCHER & al. (2008) ist diese im mediterranen Raum beheimatete Art in der Steiermark ausgestorben, in Kärnten unbeständig und in Nordtirol lokal eingebürgert. Mit dem Krähenfuß-Wegerich wurde nun – nach *Cochlearia danica* (Hohla & Raabe 2012) – ein weiterer Neuzugang der "Autobahnflora" Oberösterreichs festgestellt. Es sieht so aus, als wäre der Krähenfuß-Wegerich nahezu "auf frischer Tat" ertappt worden: Zwei fruchtende Pflanzen und zahlreiche Rosetten (Abb. 7 u. 8) am sonst spärlich bewachsenen Bankett der Auffahrt zum LKW-Parkplatz signalisieren eine

kürzliche Einschleppung durch LKWs. In diesem Fall liegt also keine Einbringung durch Saatgut und keine Verschleppung durch Mäharbeiten vor. Auf Grund der von Diewald (2011) angeführten Massenvorkommen im Bayerischen Wald wurde *Plantago coronopus* im Grenzbereich sozusagen bereits "erwartet". Es ist zwar möglich, dass die Art bereits unbemerkt dort und da auch am Mittelstreifen der Innkreisautobahn (A8) vorkommt, denn die Pflanzen sind zum Teil winzig klein. Die konzentrierte Nachsuche am Streckenabschnitt und auf den Rastplätzen zwischen Suben und Haag am Hausruck brachte jedoch noch keine weiteren Nachweise.

Prunus mahaleb - Steinweichsel

Braunau am Inn, Uferverbauung unterhalb des Kraftwerkes, zwei ca. 1 m hohe, fruchtende Sträucher, aus Ritzen der Uferverbauung wachsend; ca. 340 msm; (7744/3); 18.6.2012; M. Hohla (LI).

Erstnachweis für das Innviertel. – Die Steinweichsel gilt als eine in Oberösterreich nicht heimische, unbeständige Art, die zwar sehr selten, jedoch bereits in allen drei Regionen nachgewiesen wurde (Hohla & al. 2009). Die Pflanzen in der Uferverbauung in Braunau wurden möglicherweise durch Hochwasser angeschwemmt, eher aber noch durch Vögel verschleppt.

Ranunculus aquatilis s. str. – Großblütiger Wasserhahnenfuß

Utzenaich, ca. 0,15 km SE der Pfarrkirche, Teich; ca. 390 msm; (7746/2); 5.6.2010; M. Hohla (LI), conf. P. Englmaier.

Erstnachweis für Oberösterreich. - Dieser Fund wurde in HOHLA (2011a) irrtümlich als Ranunculus peltatus veröffentlicht, außerdem befindet sich der Fundort nicht 0,25 km SW der Pfarrkirche, sondern 0,15 km SE. Auf meinen Bestimmungsfehler aufmerksam gemacht hat mich der französische Botanikerkollege David Mercier, der auf der Abb. 18 in HOHLA (2011a) auf Grund der Übergangsblätter Ranunculus aquatilis s. str. erkannte, eine ihm vertraute Art. Diese Meinung wurde auch inzwischen von P. Englmaier bestätigt. Der Großblütige Wasserhahnenfuß wird in HOHLA & al. (2009) wegen fehlender Belege als fraglich für Oberösterreich angeführt. Auf Grund der Fehlbestimmungen in der Vergangenheit werden derzeit Herbarbelege von Ranunculus aquatilis und Ranunculus peltatus in den österreichischen Herbarien durch P. Englmaier revidiert und die Ergebnisse dieser Untersuchungen zu einem späteren Zeitpunkt publiziert (ENGL-MAIER & HOHLA, in Vorbereitung). Ranunculus aquatilis s. str. ist auf jeden Fall eine sehr seltene Pflanze der Flora Österreichs, weswegen dieses Vorkommen besondere Schutzbemühungen verdient. Eine geplante "Sanierung" des Teiches wegen quakender Frösche ist daher dringend zu stoppen.

Rubus odoratus - Zimt-Himbeere

St. Marienkirchen bei Schärding, Edenrad, Erddeponie, an einem planierten Weg durch die Deponie, an einigen Stellen junge Exemplare; ca. 380 msm; (7646/2), 27.6.2012; M. Hohla (LI). – Mattighofen, Gelände des Bauhofes Mattighofen, auf einem Erdhaufen, eine Gruppe; ca. 450 msm; (7944/2); 26.6.2012; M. Hohla (Fotobeleg).

Erstnachweise für Oberösterreich. – Unbeständige Verwilderungen der aus Nordamerika stammenden Zimt-Himbeere wurden nach Fischer & al. (2008) bisher in den Bundesländern Wien, Steiermark, Kärnten, Salzburg und Nordtirol festgestellt.

Auch die beiden auf Verschleppung durch Erdtransporte beruhenden Innviertler Vorkommen werden nicht von Dauer sein.

Solanum sisymbriifolium – Raukenblättriger Nachtschatten

Braunau am Inn, Höft, Lagerplatz hinter der Kläranlage, einige Exemplare an mehreren Stellen; ca. 335 msm; (7744/1); 29.6.2012; M. Hohla (LI).

Erstnachweis für Oberösterreich. – Forstner & Hübl (1971) berichten über die zwei bisher einzigen Funde dieser auffälligen, aus Südamerika stammenden Nachtschattenart in Österreich und zwar 1968 im Wiener Stadtpark sowie auf dem Gelände der Hochschule für Bodenkultur in Wien. Auf dem Lagerplatz hinter der Braunauer Kläranlage werden sowohl Klärschlamm, als auch Material aus Kanalreinigungen deponiert. Auf den gelagerten Haufen wachsen etliche Nachkömmlinge von Speisepflanzen wie sie auf Kompostanlagen und Deponien üblich sind, so etwa Solanum lycopersicum, Physalis peruviana, Physalis philadelphica, Cucurbita pepo u. a. Die Früchte von Solanum sisymbriifolium sind als Litchi-Tomaten im Handel, entsprechen daher ebenfalls diesem Schema. Interessant ist noch die Tatsache, dass ein Exemplar des Raukenblättrigen Nachtschattens von Cuscuta campestris als Wirtspflanze auserkoren wurde (Abb. 9).

Tagetes patula – Gewöhnliche Samtblume

Waldkirchen am Wesen, Friedhof, 1 Ex. im Kies zwischen den Gräbern; ca. 550 msm; (7548/4); 14.9.2012; vid. M. Hohla.

Erstnachweis für die Böhmische Masse. – Die Samtblume wurde in Oberösterreich bereits mehrfach verwildert aufgefunden (Hohla & al. 2009), vor allem in Schottergruben und auf Friedhöfen. Bei der einen Pflanze am Friedhofe in Waldkirchen fiel auf, dass diese Art in den umliegenden Gräbern zu dieser Zeit nicht kultiviert wurde.

Thalictrum flavum - Gelbe Wiesenraute

Engelhartszell, Saag, Donaufer, einige Exemplare in der Granit-Uferverbauung; ca. 285 msm; (7548/1); 9.6.2012; Franz Grims-Gedächtnisexkursion 2012, M. Hohla (LI). – Kirchdorf am Inn, Gaishofer Auen, im Uferröhricht des Aubaches, eine Gruppe; ca. 320 msm; (7745/2); 7.7.2012, M. Hohla (LI).

Erste gesicherte Nachweise für das Innviertel. – Die Gelbe Wiesenraute wurde bisher in Oberösterreich nur aus dem Donauraum sicher nachgewiesen (HAND 2001 und HOHLA & al. 2009). Hinweise in der älteren Literatur oder aus anderen Regionen sind generell kritisch zu sehen, da zahlreiche Verwechslungen mit der sehr variabel gestalteten Glänzenden Wiesenraute (*Thalictrum lucidum*) vorliegen. Dies gilt auch für die Angaben von VIERHAPPER (1888) aus dem Ibmer Moor, auch wenn er den Hinweis hinzufügt, dass es sich dort nicht um *Th. lucidum* handle.

Nach Th. Herrmann – einem Kenner der bayerischen Donauflora – ist die Einstufung von *Th. flavum* in der Roten Liste Oberösterreichs (Hohla & al. 2009) als eine "vom Aussterben bedrohte" Art zu streng. In Niederbayern wird die Gelbe Wiesenraute zum Beispiel nur als "örtlich gefährdet" eingestuft und ihre Häufigkeit als "zerstreut" beurteilt (Zahlheimer 2001). Vermutlich ist *Thalictrum flavum* im oberösterreichischen Donautal doch etwas häufiger, als dies bis jetzt bekannt ist. Eine gezielte Nachsuche in den Uferbereichen und Auen der Donau sollte Klarheit über die tatsächliche Verbreitung dieser Art in Oberösterreich bringen. In manchen Fällen – wie auch am Donauufer

bei Saag – kommt diese Art nicht immer zum Blühen, was das Auffinden erschwert. Die unterirdisch kriechenden, langen Ausläufer (Abb. 11) und das dadurch bedingte herdenförmige Auftreten sowie die deutlichen Nebenblätter an den jungen Laubblättern sind jedoch unverkennbar.

Dank

Für die Unterstützung seitens des Biologiezentrums Linz/ Dornach danke ich dem Leiter der Abteilung, Herrn DI Dr. Martin Pfosser.

Für Pflanzenbestimmungen bzw. Revisionen danke ich Herrn Dr. Christian Berg, Graz (Aralia elata), Dr. Christian Bräuchler, München, D (Clinopodium nepeta s. l.), Dr. Peter Englmaier, Wien (Festuca pseudovina, Festuca valesiaca, Ranunculus aquatilis s.str.), Gerhard Kleesadl, Linz (Cardamine flexuosa subsp. debilis), Christian Kreß, Ort im Innkreis (Caryopteris × clandonensis, Geranium × oxonianum), David Mercier, Bouchemaine, F (Ranunculus aquatilis s.str.), Dr. Krzysztof Rostański, Katowice, PL (Oenothera biennis × pycnocoma, Oenothera tetragona), Dr. Hildemar Scholz, Berlin, D (Bromopsis aff. transsilvanica), Dr. Filip Verloove, Brüssel, B (Bromus sitchensis, Muhlenbergia mexicana), Peter Wolff, Dudweiler, D (Lemna turionifera).

Für Fundmitteilungen oder Hinweise danke ich Herrn Heinz Forstinger, Ried im Innkreis, Herrn Franz Fuchs, Kopfing, Frau Mag. Cornelia Schlosser, Eggerding und Herrn Josef A. Stempfer, Mettmach. Für die Exkursionsbegleitung bedanke ich mich bei Frau Mag. Claudia Arming und Herrn Dr. Christian Eichberger, beide Salzburg, Herrn Berhard Veselka, St. Peter am Hart, Herrn DI Wolfgang Peherstorfer und Herrn Mag. Franz Pürmayr, beide Schärding, Herrn DI Thomas Herrmann, Neuburg am Inn, D, Herrn Dr. Robert Krisai, Braunau, Herrn Dr. Willy Zahlheimer, Passau, D. Außerdem sei allen Teilnehmerinnen und Teilnehmern der Innviertler Kartierungsexkursion 2011 (Gebiet Lochen/Palting/Perwang) und der Franz Grims-Gedächtnisexkursion 2012 (Gebiet Donautal/Sauwald) für die Teilnahme und die schöne gemeinsame Zeit gedankt.

Literatur

- AL-SHEHBAZ I. A. and co-workers (2010). Brassicaceae. In: Flora of North America Editorial Committee (eds.), Vol. 7: 224–746. — Oxford University Pres, New York.
- Ball P.W. & Getliffe F. (1972): Calamintha Miller. In: Tutin T.G., Heywood V.H., Burges N.A., Moore D.M., Valentine D.H., Walters S.M. & D.A. Webb (Eds.): Flora Europaea. Volume 3: Diapensiaceae to Myoporaceae: 166f. Cambridge University Press, Cambridge.
- BARKWORTH M.E., CAPELS K.M., LONG S., ANDERTON L.K. & PIEP M.B. (2007) (Eds.): Flora of North America, Vol. 24 Magnoliphyta: Commelinidae (in part): Poaceae, part 1. — Oxford University Press, New York, Oxford.
- Berg C., Heber G. & Drescher A. (2009): *Aralia elata* (Miq.) Seem. eine neue invasive Art? Mitteilungen des naturwissenschaftlichen Vereines für Steiermark **139**: 135–147.
- BIB (2012): Botanischer Informationsknoten Bayern. Zentralstelle für die Floristische Kartierung Bayerns. Internet: http://www.bayernflora.de. Zugriff: 25.10.2012.

- BLEEKER W., KLAUSMEYER S., PEINTINGER M. & DIENST M. (2008): DNA Sequences identify invasive alien *Cardamine* at Lake Constance. Biol. Conservation **141**: 692–698.
- Buttler K.H., Thieme M. und Mitarbeiter (2012): Florenliste von Deutschland. Gefäßpflanzen, Version 4 (August 2012). Internet: http://www.kp-buttler.de/florenliste/index.htm. Zugriff: 24 10 2012.
- CONERT H.J. (1998): Poaceae. In: G. Hegi, Begr., Illustrierte Flora von Mitteleuropa, 3. Auflage, Band I/3. Parey Verlag, Berlin.
- Cullen J., Alexander J.C.M., Brickell C.D., Edmondson J.R., Green P.S., Heywood V.H., Jorgensen P.-M., Jury S.L., Knees S.G., Maxwell H.S., Miller D.M., Robson N.K.B., Walters S.M. & Yeo P.F. (2000): The European Garden Flora, VI: Loganiaceae to Compositae. Cambridge University Press, Cambridge.
- DAISIE (2009): Handbook of Alien Species in Europe. Dordrecht, Springer.
- DIEWALD W. (2011): *Plantago coronopus* im Bayerischen Wald. In: Floristische Kurzmitteilungen. Hoppea, Denkschr. Regensb. Bot. Ges. **72**: 178–179.
- FISCHER M.A., ADLER W. & OSWALD K. (2008): Exkursionsflora für Österreich, Liechtenstein und Südtirol. 3. Aufl., Land Oberösterreich, Biologiezentrum der OÖ Landesmuseen, Linz.
- FORSTNER W. & HÜBL E. (1971): Ruderal-, Segetal- und Adventivflora von Wien. Verlag Notring, Wien.
- GEFD (2012): Gesellschaft zur Erforschung der Flora Deutschlands. Internet: http://www.flora-deutschlands.de/. Zugriff: 25.10.2012.
- GRIMS F. (2008): Flora und Vegetation des Sauwaldes und der umgrenzenden T\u00e4ler von Pram, Inn und Donau – 40 Jahre sp\u00e4ter. — Stapfia 87: 1–262.
- HAND R. (2001): Revision der in Europa vorkommenden Arten von *Thalictrum* subsectio *Thalictrum* (Ranunculaceae). Botanik u. Naturschutz Hessen, Beiheft 9: 1–358.
- HOHLA M. (2001): Dittrichia graveolens (L.) W. GREUTER, Juncus ensifolius Wikstr. und Ranunculus penicillatus (DUMORT.) BAB. neu für Österreich und weitere Beiträge zur Kenntnis der Flora des Innviertels und des angrenzenden Bayerns. Beitr. Naturk. Oberösterreichs 10: 275–353.
- HOHLA M. (2002): Agrostis scabra WILLD. neu für Oberösterreich sowie weitere Beiträge zur Kenntnis der Flora des Innviertels und Niederbayerns. Beitr. Naturk. Oberösterreichs 11: 465–505.
- HOHLA M. (2004): Beiträge zur Kenntnis der Flora von Bayern besonders zur Adventivflora Niederbayerns. Berichte der Bayerischen Botanischen Gesellschaft **73/74**: 135–152.
- Hohla M. (2006a): *Panicum riparium* (Poaceae) neu für Österreich und weitere Beiträge zur Kenntnis der Adventivflora Österreichs. Neilreichia 4: 9–44.
- HOHLA M. (2006b): Beiträge zur Kenntnis der Flora von Bayern II. Ber. Bayer. Bot. Ges. **76**: 169–184.
- HOHLA M. (2011a): Zwei Funde der Kleinen Seerose (*Nymphaea candida*) sowie weitere Beiträge zur Kenntnis der Flora von Oberösterreich. Stapfia **95**: 141–161.
- HOHLA M. (2011b): *Cardamine corymbosa* (Brassicaceae) neu für Österreich und weitere Beiträge zur Adventivflora von Oberösterreich, Niederösterreich und Salzburg. Neilreichia **6**: 55–79.
- HOHLA M., KLEESADL G. & MELZER H. (1998): Floristisches von den Bahnanlagen Oberösterreichs. — Beitr. Naturk. Oberösterreichs 6: 139–301.
- HOHLA M., KLEESADL G. & MELZER H. (2000): Neues zur Flora der oberösterreichischen Bahnanlagen – mit Einbeziehung einiger grenznaher Bahnhöfe Bayerns. — Beitr. Naturk. Oberösterreichs 9: 191–250.
- Hohla M., Kleesadl G. & Melzer H. (2005a): Neues zur Flora der oberösterreichischen Bahnanlagen. Beitr. Naturk. Oberösterreichs 14: 147–199.
- HOHLA M. & RAABE U. (2012): Cochlearia danica das Dänische Löffelkraut kein überraschender Neuzugang der Flora von Oberösterreich. Stapfia 97: 206–209.

- HOHLA M., STÖHR O. & SCHRÖCK C. (2005b): Beiträge zur Kenntnis der Flora des Innviertels. Beitr. Naturk. Oberösterreichs 14: 201–286.
- JÄGER E.J., EBEL F., HANELT P. & MÜLLER G.K. (2008): Exkursionsflora von Deutschland. Band 5. Krautige Zier- und Nutzpflanzen. — Spektrum Akademischer Verlag, Berlin, Heidelberg.
- Jäger E.J. & al. (2011): Exkursionsflora von Deutschland. Gefäßpflanzen: Grundband. 20., neu bearbeitete und erweiterte Auflage. — Spektrum Akademischer Verlag, Heidelberg.
- KLEESADL G. (2009): Floristische Neu-, Erst- und Wiederfunde für Österreich, Oberösterreich und den jeweiligen drei Großregionen Oberösterreichs. — Beitr. Naturk. Oberösterreichs 19: 49–112.
- KLEESADL G. (2011): Floristische Neu- und Wiederfunde für Österreich, Oberösterreich bzw. die jeweiligen drei Großregionen Oberösterreichs. — Stapfia 95: 6–15.
- Koegeler K. (1949): Mittelmeer-Flora in Graz. Mitteilungen des Naturwissenschaftlichen Vereins für Steiermark 77/78: 93–100.
- Kowarik I. (2003): Biologische Invasionen: Neophyten und Neozoen in Mitteleuropa. E. Ulmer, Stuttgart (Hohenheim).
- McKean D.R. & A.C. Whiteley (2000): Calamintha Miller. In: Cullen J., Alexander J.C.M., Brickell C.D., Edmondson J.R., Green P.S., Heywood V.H., Jorgensen P.-M., Jury S.L., Knees s.G., Maxwell H.S., Miller D.M., Robson N.K.B., Walters S.M. & Yeo P.F.: The European Garden Flora, VI: Loganiaceae to Compositae: 211. Cambridge University Press, Cambridge.
- MELZER H. (1989): Über Cyperus esculentus L., die Erdmandel, weiter für Kärnten neue Gefäßpflanzen-Sippen und neue Fundorte bemerkenswerter Arten. — Verh. Zool.-Bot. Ges. Österreich 126: 165–178.
- Neururer H. (1990): Einschleppung eines neuen Unkrautes beim Bau einer internationalen Gasleitung am Beispiel von *Cyperus esculentus* und Möglichkeiten zur raschen Sanierung. Zeitschr. Pflanzenkrankheiten Pflanzenschutz, Sonderheft **12**: 71–74.
- Neuweiler R. (2012): Problemunkraut Erdmandelgras. Schweizer Praxisversuche zur Bekämpfung. Pflanzenschutz. Kartoffelbau **62**/9&10: 36–39.
- Niederbichler C. (2011): Cyperus esculentus L. auch in Bayern verwildert. Berichte der Bayerischen Botanischen Gesellschaft 81: 155–156.
- RADKOWITSCH A. (2010): Nieswurz-Kultivare (*Helleborus hybridus* hort.) bisher wenig beachtete Adventivpflanzen in siedlungsnahen Gehölzbeständen. Florist. Rundbriefe **44**: 102–112.
- RICH T.C.G. & JERMY A.C. (1998): Plant Crib 1998. Bot. Soc. British Isles, London.
- RITZBERGER E. (1905): Prodromus einer Flora von Oberösterreich (unvollendet), I. Teil. — Jahresber. Ver. Naturk. Österreich ob der Enns 34: 1–111.

- Rosenbauer A. (2011): Ausgewählte *Cardamine*-Arten in Baden-Württemberg. Zentralstelle für die floristische Kartierung von Baden-Württemberg. Staatliches Museum für Naturkunde Stuttgart. Internet http://www.flora.naturkundemuseum-bw.de/BestimmungCardamine.pdf. Zugriff: 20.9.2012.
- SAILER J.S. (1841): Die Flora Oberöstreichs. Linz.
- SIMON H. (2002): *Geranium*. In: SIMON H. (Ed.): Die Freiland-Schmuckstauden (JELITTO L., SCHACHT W., Begr.) (5., völlig neu bearb. Aufl.) 1: 390–415. E. Ulmer, Stuttgart.
- Sonnberger B. & Schuhwerk F. (2005): *Dianthus giganteus* D'Urv. ein verkannter Neophyt in Bayern? Berichte der Bayerischen Botanischen Gesellschaft **75**: 184–185.
- Stöhr O., Wittmann H., Schröck Ch., Essl F., Brandstätter G., Hohla M., Niederbichler Ch. & Kaiser R. (2006): Beiträge zur Flora von Österreich. Neilreichia 4: 139–190.
- Stöhr O., Wittmann H., Pilsl P., F. Essl & Hohla M. (2009): Beiträge zur Flora von Österreich, III. Linzer Biol. Beitr. **41**(2): 1677–1755
- Stöhr O., Pilsl P., Staudinger M., Kleesadl G., Essl F., Englisch Th., Lugmair A. & Wittmann H. (2012): Beiträge zur Flora von Österreich, IV Stapfia 97: 53–136.
- STUESSY T. F. (1972): Revision of the genus *Melampodium* (Compositae). Rhodora **74**: 1–70, 161–219.
- SUTER D., HIRSCHI H.-U., FRICK R. & BERTOSSA M. (2012): Liste der empfohlenen Sorten von Futterpflanzen 2013–2014. Agrarforschung Schweiz 3(10): 1–8.
- TEPPNER H. (2009): Recensiones [Rezension von ROTHMALER Band 5]. Phyton (Horn) **49**/1: 131.
- Verloove F. (2002): Ingeburgerde plantensoorten in Vlaanderen. Instituut voor Natuurbehoud, Brüssel.
- Verloove F. (2012a): Manual of the Alien Plants of Belgium. Filip Verloove's Blog. Internet: http://alienplantsbelgium.be/blog. Zugriff: 25.10.2012.
- Verloove F. (2012b): A revision of *Bromus* section *Ceratochloa* (Pooideae, Poaceae) in Belgium. Dumortia **101**: 30–45.
- VIERHAPPER F. (1885, 1888): Prodromus einer Flora des Innkreises in Oberösterreich. Jber. d. k.k. Staatsgymn. in Ried I. Teil 1885: Bd. 14: 1–37, Teil 1888, Bd. 17: 1–28.
- Walter J., Essl F., Niklfeld H. & Fischer M.A. (2002): Pflanzen und Pilze. In: Essl F. & W. Rabitsch: Neobiota in Österreich. Umweltbundesamt Wien: 46–173.
- WILHALM Th., TRATTER W., SCHNEIDER-FÜRCHAU E., WIRTH H. & ARGENTI C. (2008): Ergänzungen und Korrekturen zum Katalog der Gefäßpflanzen Südtirols (2). Gredleriana 8: 615–626.
- Zahlheimer W. (2001): Die Farn- und Blütenpflanzen Niederbayerns, ihre Gefährdung und Schutzbedürftigkeit mit Erstfassung einer Roten Liste. Hoppea, Denkschr. Regensb. Bot. Ges **62**: 5–347.

Michael Hohla Therese-Riggle-Straße 16 4982 Obernberg am Inn Austria